

## **Respon Masyarakat Pesisir Terhadap Pentingnya Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Siap Pakai di Desa Sungsang III Banyuasin Sumatera Selatan**

Fauziyah, T Zia Ulqodry, Fitri Agustiani, Riris Aryawati, Rozirwan

Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Indonesia

Received 20 October 2011; received in revised form 20 November 2011;  
accepted 23 December 2011

---

### **ABSTRACT**

Density residential and transportation activities contribute to the damage and declining water quality in the waters of Sungsang Banyuasin. But the community still use river water for their needs / daily consumption is prone to cause disease. The study was conducted in July 2010 in the Village Sungsang III, Banyuasin II South Sumatra. The method used is Cluster Sampling. Sampling unit is the coastal communities that follow the C model of community service activities (KKN-Thematic) to design the pre-test and post-test without a control treatment with t test. The results of t-test with p value  $<0.05$  indicates that the C model of community service activities through counseling and demonstration of a simple water treatment providing community response to increased motivation to process river water into the water ready to use. The results of the feedback showed that this community service activity further increased knowledge and awareness of coastal communities to maintain the river and a healthy lifestyle.

Keywords: response of coastal communities, community service, water treatment

### **ABSTRAK**

Padatnya pemukiman dan aktivitas transportasi cukup menyumbang kerusakan dan menurunnya kualitas perairan. Namun masyarakat sekitar tetap memanfaatkan air sungai untuk kebutuhan/konsumsi sehari-hari yang rawan menimbulkan penyakit. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2010 di Desa Sungsang III Kecamatan Banyuasin II Sumatera Selatan. Metode yang digunakan adalah *Cluster Sampling*. *Sampling* unitnya adalah kelompok masyarakat pesisir yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat model C (KKN-Tematik) dengan desain pre-test dan post-test tanpa perlakuan kontrol dengan uji t. Hasil uji t-test dengan nilai  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat model C melalui penyuluhan dan alat peraga pengolahan air sederhana memberikan respon peningkatan motivasi masyarakat untuk mengolah air sungai menjadi air siap pakai. Hasil umpan balik menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini semakin meningkatkan pengetahuan, kepedulian dan kesadaran masyarakat pesisir untuk menjaga sungai dan melakukan pola hidup sehat.

Kata kunci : respon, masyarakat pesisir, pengabdian masyarakat, pengolahan air

---

### **1. PENDAHULUAN**

Kecamatan Banyuasin II merupakan Kecamatan terluas yaitu 2.681,82 Ha atau 22,66% dari luas Kabupaten Banyuasin. Ibukota dari Kecamatan

Banyuasin II adalah Desa Sungsang. Kecamatan Banyuasin II terdiri dari 21 desa dan Desa Sungsang (I, II, III, IV) merupakan Desa terluas yang ada di Kecamatan Banyuasin II. Masyarakat pada umumnya

tinggal di atas rumah-rumah panggung di tepi laut di daerah pasang surut yang dihubungkan dengan jalan setapak dari kayu, dan sedikit masuk ke arah darat (DKP, 2007).

Hasil penelitian Sembiring, 2010 menyatakan bahwa ketersediaan air bersih atau air tawar merupakan masalah utama bagi masyarakat yang tinggal di Desa Sungsang, sehingga mereka mengandalkan air hujan sebagai sumber air bersih/tawar. Sebagian besar masyarakat di daerah tersebut bermatapencarian sebagai nelayan perikanan tangkap dan masyarakat pengolah hasil perikanan. Air yang mereka gunakan untuk pengolahan ikan berasal dari air hujan dan air sungai Musi tanpa melalui proses pengolahan lebih dahulu.

Padatnya pemukiman dan aktivitas transportasi cukup menyumbang kerusakan dan menurunnya kualitas perairan Sungsang Banyuasin. Namun masyarakat sekitar tetap memanfaatkan air sungai untuk kebutuhan/konsumsi sehari-hari yang rawan menimbulkan penyakit

Penelitian ini bertujuan untuk 1. menganalisis respon masyarakat pesisir terhadap pentingnya pengolahan air sungai menjadi air siap pakai dan 2. Menganalisis umpan balik terhadap pengetahuan dan kesadaran masyarakat pesisir akan pentingnya air untuk kesehatan.

## II. METODOLOGI

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini merupakan rangkaian dari kegiatan pengabdian masyarakat dengan model C yaitu KKN-Tematik yang melibatkan mahasiswa KKN. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2010 di Desa Sungsang III Kecamatan Banyuasin II Sumatera Selatan (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi penelitian

### 2.2 Metode Penentuan Responden

Populasi yang terlibat dalam penelitian ini yaitu masyarakat pesisir di Desa Sungsang III. Adapun metode penentuan responden dalam penelitian dengan menggunakan metode *Cluster Sampling* dengan *sampling* unitnya adalah kelompok masyarakat pesisir (tokoh masyarakat (ketua RT dan pemuka adat), Rumah Tangga Perikanan (nelayan, pengolah ikan), siswa/siswi sekolah dan profesi lain (pedagang)). Menurut Pamela and Robert (1994) untuk menentukan banyaknya sampel dilihat dari jumlah populasi. Populasi yg besar, sampel minimum kira-kira 10% dari populasi. Adapun jumlah populasi penduduk di Desa Sungsang III adalah 530 orang maka jumlah respondennya sebanyak 53 orang.

### 2.3 Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan desain pre-test dan post-test tanpa perlakuan kontrol menggunakan skor perolehan (gain skor) menurut Shuttleworth M (2008). **Pertama**, evaluasi sebelum pelaksanaan kegiatan (*pre test*) untuk menentukan skor dasar (*base score*). **Kedua**, evaluasi sesudah pelaksanaan kegiatan (*post test*) untuk menentukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya air untuk kesehatan

dan pentingnya pengolahan air sungai menjadi air siap pakai.

Hasil evaluasi ini akan dibandingkan sehingga diketahui selisihnya sebagai parameter akhir keberhasilan pelaksanaan penelitian. Selanjutnya digunakan uji t-test (Steel and Torrie, 1960). Disamping itu, dianalisis juga *feed back* (umpan balik) dari hasil penelitian tersebut melalui wawancara satu arah dengan quisioner pada rumah tangga masyarakat pesisir.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Respon Masyarakat Terhadap Pentingnya Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Siap Pakai

Jumlah responden sebanyak 52 orang yang terdiri atas tokoh masyarakat (pemuka adat, kepala dusun sungsang, ketua RT, aparat desa), Rumah Tangga Perikanan (nelayan dan pengolah ikan), siswa/siswi sekolah (Siswa SMP dan SMU serta karang taruna), dan pedagang yang tinggal di Desa Sungsang III. Kegiatan penelitian ini merupakan rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat dalam upaya pemberdayaan masyarakat pesisir melalui pengolahan air sungai menjadi air siap pakai. Kegiatan quisioner dilaksanakan sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian (Gambar 2).

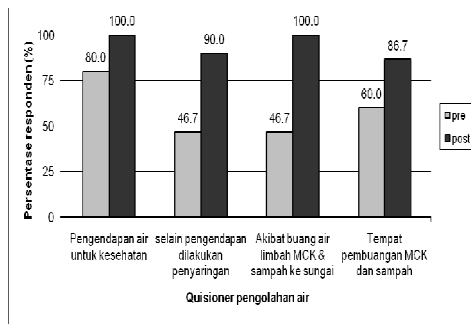


**Gambar 2.** Kegiatan pengisian quisioner sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian

Hasil quisioner pre test sebagai data dasar (*based score*) adalah sebagai berikut :

1. Responden menyatakan bahwa mereka memperoleh air bersih untuk minum dan memasak berasal dari air hujan sebanyak 100%.
2. Responden menyatakan bahwa mereka memperoleh air untuk MCK berasal dari air hujan sebanyak 13% dan air sungai 80%.
3. Responden menyatakan bahwa mereka membuang air bekas MCK dan sampah langsung ke sungai.
4. Responden menyatakan bahwa penyakit yang umum di derita masyarakat adalah penyakit kulit (67%), diare (40%) muntaber (27%).

Berdasarkan data dasar tersebut maka sesudah dilakukan kegiatan pengabdian berupa penyuluhan dan alat peraga pengolahan air sederhana hasilnya seperti pada Gambar 3.



**Gambar 3. Hasil Pre dan Post Test pada kegiatan pengabdian pengolahan air**

Berdasarkan hasil pada Gambar 3 maka pengetahuan responden terhadap pentingnya pengolahan air semakin meningkat, yang ditunjukkan dari hasil quisioner yang merupakan post test sebagai berikut :

1. Timbulnya kesadaran masyarakat mengenai perlunya dilakukan pengendapan air hujan untuk minum dan memasak dari 80% responden menjadi 100% responden.
2. Timbulnya kesadaran masyarakat mengenai perlunya dilakukan penyaringan air hujan sesudah pengendapan air untuk menghilangkan kotor dan kuman penyakit dari 47% responden menjadi 90%
3. Timbulnya kesadaran masyarakat mengenai tidak membuang air limbah MCK dan sampah langsung ke sungai dari 47% responden menjadi 100%.
4. Timbulnya kesadaran masyarakat mengenai diperlukannya tempat pembuangan MCK dan sampah dari 60% responden menjadi 87% responden.

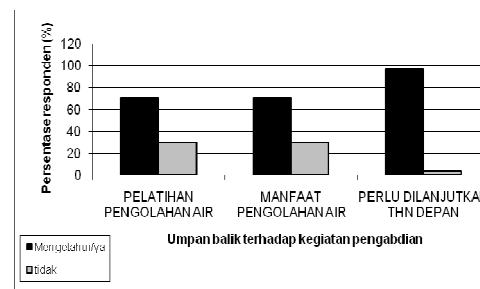
Setelah dilakukan pengujian pada 52 responden, diperoleh hasil bahwa nilai p adalah 0,0001. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai p tersebut lebih kecil dari 0,05. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai pre-test dan post test. Hasil ini

menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat model C (KKN-Tematik) melalui penyuluhan dan alat peraga pengolahan air sederhana memberikan respon peningkatan motivasi masyarakat untuk mengolah air sungai menjadi air siap pakai.

Disamping ke-empat hasil tersebut, masyarakat desa Sungsang III pun mau untuk berperan aktif dalam menjaga kebersihan. Mereka mengharapkan peran pemerintah untuk dapat memfasilitasi kegiatan kebersihan lingkungan seperti penyuluhan dan pelatihan TPS (Tempat Pembuangan Sampah) dan pembuatan septic tank. Peran penting pemerintah lainnya adalah keinginan masyarakat untuk diselesaikannya proyek air bersih melalui PDAM yang baru separuh jalan.

### 3.2 Umpan Balik Peningkatan Pengetahuan Dan Kesadaran Masyarakat

Umpan balik terhadap kegiatan pengabdian diperoleh dari hasil wawancara satu arah dengan quisioner pada 30 rumah tangga masyarakat pesisir di sekitar Desa Sungsang III. Adapun hasil umpan balik yang diperoleh dapat dilihat pada histogram Gambar 4.



**Gambar 4. Umpan balik kegiatan pengabdian pengolahan air**

Berdasarkan hasil umpan balik juga menunjukkan bahwa 70% rumah tangga masyarakat pesisir mengetahui kegiatan pengabdian pengolahan air dan 70% rumah tangga menyatakan merasakan manfaat dari kegiatan pengabdian tersebut salah satunya

masyarakat mau menjaga kebersihan lingkungan. Oleh karena itu masyarakat di Desa Sungsang III menginginkan adanya kegiatan serupa untuk tahun-tahun mendatang sebanyak 96,7% dengan kegiatan yang dapat ditingkatkan.

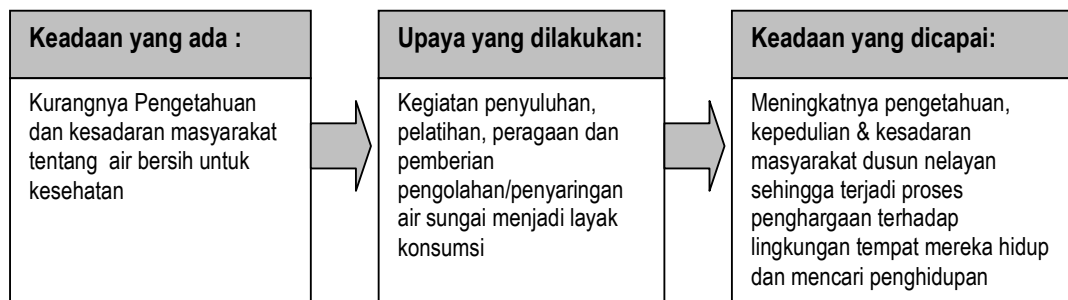
Hasil umpan balik tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini semakin meningkatkan pengetahuan, kepedulian dan kesadaran masyarakat pesisir Desa Sungsang III sehingga pada akhirnya terjadi proses penghargaan terhadap lingkungan tempat mereka hidup dan mencari penghidupan. Secara diagramatis dapat dilihat pada Gambar 5.

Kegiatan pengabdian pengolahan air yang telah dilakukan dengan memberdayakan masyarakat sekitar pesisir ini telah menimbulkan kesadaran dalam menjaga sungai dan melakukan pola hidup sehat.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari kajian respon masyarakat pesisir terhadap pentingnya pengolahan air sungai menjadi air siap pakai di Desa Sungsang III Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan sebagai berikut:

1. Hasil pre dan post test menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat model C (KKN-Tematik) melalui penyuluhan dan alat peraga pengolahan air sederhana memberikan respon peningkatan motivasi masyarakat untuk mengolah air sungai menjadi air siap pakai. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji t-test dengan nilai  $p < 0,05$ .
2. Hasil umpan balik tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini semakin meningkatkan pengetahuan, kepedulian dan kesadaran masyarakat pesisir untuk menjaga sungai dan melakukan pola hidup sehat.



Gambar 5. Dampak kegiatan pengabdian pengolahan air

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih atas dukungan dana dan data kepada Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPM) UNSRI. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sungsang III (H Amir) dan mahasiswa KKN-Tematik angkatan pertama PS Ilmu Kelautan FMIPA atas keramahan dan partisipasi aktifnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2007. Laporan Sosialisasi Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir (PEMP) Kabupaten Banyuasin, Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Sumatera Selatan
- Fauziyah, et al. 2010. Pelatihan Pengolahan Air Sungai Menjadi Air Siap Pakai Bagi Masyarakat Nelayan di Desa Sungsang

- III Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin. Laporan Pengabdian Kepada Masyarakat. FMIPA UNSRI
- Pamela L. Alreck and Robert B Settle. 1994. The Survey Research Handbook. Publisher McGraw-Hill.
- Sembiring, M P.L. 2010. Sistem Perikanan Untuk Menunjang Pengelolaan Daerah Pesisir Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Thesis.
- Shuttleworth Martyn. 2008. How to Write a Research Paper.  
[Http://www.experiment-resources.com](http://www.experiment-resources.com)
- Steel Robert GD and Torrie James H. 1960. Principles and Procedure of Statistics. New York. McGraw.